VISIT…

ГЛАВНОЕ АРТИЛЛЕРИЙСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ
КРАСНОЙ АРМИИ

20-мм противотанковое ружье РЕС

(конструкции Рашкова, Ермолаева, Слухоцкого)

КРАТКОЕ РУКОВОДСТВО

БОЕЦ, ЗАПОМНИ!

Чем ближе танк, тем легче его поразить и тем труднее ему тебя обнаружить.

Стреляй по танку только на близких дистанциях!

Помни уязвимые места танка—моторная группа, смотровые щели, вооружение.

Танк противника не страшен бойцу, вооруженному противотанковым ружьем.

Противотанковое ружье в руках смелого бойца—надежное средство для уничтожения танка.

Ружье всегда должно быть в полной готовности, т. е. быть исправным и обеспечено боеприпасами.

Весь расчет ружья должен знать ружье и уметь из него стрелять.

Знай задержки ружья и умей их быстро устранять.

Чисть и смазывай ружье.

НАЗНАЧЕНИЯ И БОЕВЫЕ СВОЙСТВА ПРОТИВОТАНКОВОГО РУЖЬЯ РЕС

Противотанковое ружье РЕС предназначено для стрельбы прямой наводкой по танкам и бронемашинам всех видов, кроме тяжелых танков типа «Тигр». В отдельных случаях, с разрешения командира подразделения, противотанковое ружье РЕС можно применять для стрельбы по амбразурам ДОТ и ДЗОТ, а также по огневым точкам.

Противотанковое ружье РЕС, благодаря большой начальной скорости и высокой твердости бронебойного сердечника снаряда, обладает значительной бронепробиваемостью. Снаряд его на дистанции 300 м пробивает броню толщиной 60 мм, а на дистанции 100 м броню толщиной до 80 мм.

Благодаря пластильной траектории снаряда на близких дистанциях до 400 м можно стрелять с постоянным прицелом «3».

Несмотря на большую мощность выстрела, ружье РЕС имеет мягкую, безболезненную отдачу, благодаря наличию эффективного дульного тормоза на стволе, пружинного амортизатора в прикладе и большого веса ружья.

Стрельба из ружья ведется одиночными выстрелами. Боевая скорострельность ружья 6-8 выстрелов в минуту.

В бою ружье обслуживают три бойца: первый — наводчик-стрелок, второй — заряжающий (он же подносчик патронов) и третий — старший (он же наблюдатель и автоматчик). В исключительных случаях стрельбу из ружья может вести и один боец.

Ружье установлено на станке конструкции Рашкова—Аграновского, который может иметь два положения—походное и боевое

В походе ружье и боекомплект к нему перевозят на повозке.

В бою передвигают на катках, в «боевом» или «походном положении»

В походе на небольшие расстояния (до 5-6 км) ружье может перевозиться на катках в «походном положении» двумя бойцами за ручки ствола с применением лямок, прикрепляемых к ушкам основания мушки.

Боекомплект ружья состоит из 24 патронов (в трех сумках по 8 патронов).

Для предохранения ружья от загрязнения оно снабжено двумя чехлами—на дульную и казенную части.

Для содержания ружья в постоянной исправности оно снабжено запасными частями и принадлежностью, которые содержатся в специальной сумке.

Основные данные ружья следующие:

1.	Длина ружья в боевом положении	—2800 мм
2	Длина ружья в походном положении	—2400 мм
3	Длина ствола	—2100 мм
4.	Вес в боевом положении	— 78 кг
5.	Вес станка	— 12 кг.
6.	Вес щита	— 9 кг
7.	Ширина хода станка (по ступицам).	— 730 мм
8.	Высота линии огня в боевом положении.	— 325 мм
9	Высота линии огня в походном положении.	— 480 мм
10	Длина прицельной линии	—1300 мм
11.	Прицельная дальность	—1500 мм
12.	Вес патрона	—0,670 кг

I. Устройство ружья

1. Основные части.

Ружье состоит из следующих основных частей:

а) Ствол с казенником;

б) Затвор;
в) Приклад;
г) Станок с катками;
д) Щит.

2. Устройство ствола и казенника.

Ствол является основной частью ружья. Длина его 2100 мм, диаметр канала по полям 20 мм, а по нарезам 20,7 мм. Канал ствола имеет 8 правых нарезов постоянной крутизны с длиной хода нарезов 720 мм

На стволе расположены: казенник, соединительная муфта, кронштейн целика, обойма щита, основание мушки и дульный тормоз

Казенник представляет собой цилиндрическую муфту, задняя часть которой имеет две щеки для направления затвора

В приливе верхней щеки расположена закрывающая пружина, а к наружной стороне щеки прикреплены ушки приклада.

В нижней щеке расположен фиксатор осей рычага затвора и экстрактора К торцу нижней щеки прикреплена взводная планка а к наружной стороне, проушины защелки приклада.

Взводная планка, ушки приклада и проушины защелки прикреплены к щекам казенника винтами со срезанными заподлицо головками.

Через щеки казенника проходят оси рычага затвора и экстрактора

На внутренних сторонах щек казенника имеются наклонные пазы для направления затвора. Боевые грани пазов воспринимают отдачу при выстреле.

На срезе патронника имеются гнездо для пружины экстрактора и пазы для лапок экстрактора.

Соединение казенника со стволом произведено в горячем состоянии казенника, а поэтому он сидит на стволе со значительным натягом что необходимо для упрочнения казенной части ствола. Дополнительно казенник на стволе закреплен штифтом

В собранном ружье, в казеннике находятся: затвор, ось рычага затвора, рычаг затвора, ось экстрактора, экстрактор, пружина эк-

стрaктора, крышка казенника, закрывающая пружина и фиксатор осей.

ОСЬ РЫЧАГА ЗАТВОРА имеет два кулачка для замыкания с выступами рукоятки перезаряжания при повороте. Один из кулачков сделан ввиде пальца с пяточкой для сжимания закрывающей пружины при открывании затвора На четырехгранном участке оси сажается рычаг затвора. Один из концов оси имеет полукруглую выточку для фиксатора, а другой конец имеет прямоугольную канавку и гнездо под пружинку стаканчика для постановки замка при присоединении рукоятки перезаряжания.

Рукоятка перезаряжания имеет деревянную ручку для захвата рукой, два выступа и пружину. С нижней стороны приварен упор для ограничения движения рукоятки при ее отпускании, чем устраняется удар в кулачках.

РЫЧАГ ЗАТВОРА имеет на длинном плече ролик, которым он водит затвор, а на коротком плече—эксцентриковый затылок для нажима на ролик экстрактора при открывании затвора. На коротком же плече имеется закругленный угол для предварительного сдвига затвора при открывании.

Четырехугольным отверстием рычаг ставится на ось.

ЭКСТРАКТОР представляет собой вилку с двумя лапками, вращающийся на оси, На лапках имеются:

а) кулачки для воспринятия удара от уступов затвора при его открывании

б) Зубцы для удержания затвора за зацепы в открытом положении

в) выемка для помещения закраины гильзы

На коротком плече экстрактора расположен ролик для взаимодействия с эксцентриковым затылком рычага затвора.

КРЫШКА КАЗЕННИКА предназначена для предохранения от загрязнения казенника и для снятия зубцов лапок экстракторе с зацепов затвора при закрывании затвора без патрона. Крышка закрепляется в казеннике осью рычага и имеет на ней небольшой поворот.

СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ МУФТА предназначена для соединения ружья со станком. Для чего она имеет в нижней части шкворень с двумя сухарными выступами и ограничительный прилив с пазом и гнездом для стопора ствола. Муфта навинчена на ствол и закреплена двумя штифтами.

КРОНШТЕЙН ЦЕЛИКА напрессован на стволе и закреплен штифтом. На кронштейне расположен целик, передвигаемый винтом по кронштейну. Целик имеет насечку шкалы прицела до 1500 м через каждые 200 м. У основания кронштейна имеется паз для зуба плечевого упора.

ОБОЙМА ЩИТА поставлена на ствол на резьбе и закреплена двумя штифтами. Обойма имеет два наклонных паза и стопор с ручкой для крепления щита.

ОСНОВАНИЕ МУШКИ напрессовано на стволе и закреплено штифтом. К основанию привернуты две рукоятки для перевозки и два ушка для присоединения плечевых ремок при перевозке ружья в походном положении. В верхней части основания имеются прямые пазы для передвижения мушки. Мушка в пазах распернена и ее положение отмечается риской после поверки боя ружья.

ДУЛЬНЫЙ ТОРМОЗ для увеличения поглощения отдачи сделан двухкамерным и закреплен на стволе резьбой и штифтом.

3. Устройство затвора

Затвор представляет собой клин, предназначенный для запирания канала ствола при выстреле. Клин затвора имеет:

а) два боевых выступа для воспринятия отдачи при выстреле и направления движения в казеннике.

б) Продольный и поперечный паз для помещения рычага затвора с роликом.

в) Полочку предварительного сдвига, оканчивающуюся ограничительными выступами.

г) Сухарные пазы для присоединения крышки.

д) Углубление для помещения курка и шептала.

е) Гнездо для бойка, гнездо для боевых пружин, желоб и отверстия для осей.

В собранном состоянии в затворе находятся три боевых пружины, курок, шептало и боек.

БОЕВЫЕ ПРУЖИНЫ, вставленные одна в другую, находятся в закрытом упорной крышкой гнезде и поджимают подвижной стаканчик. Подвижной стаканчик, при взведении и спуске курка, воздействует на хвостовик курка

КУРОК имеет головку для нанесения удара по бойку, хвостовик, которым поджимает боевые пружины при взведении и взводной палец с роликом, для взведения курка при открывании затвора. Между взводным пальцем и головкой курка расположен боевой взвод.

Боек имеет головку, которая воспринимает удар курка, сектора для направления бойка при его движении в гнезде и иглу для разбития капсюля запальной трубки патрона. Боек в гнезде удерживается планкой.

Шептало представляет собой изогнутый двуплечий рычаг, вращающийся на оси и поджимаемый пружиной к боевому взводу курка. В собранном ружье колено шептала подходит под пяточку спускового крючка.

В собранном положении затвор прикрывается штампованной крышкой на сухарных пазах. На крышке расположен предохранитель с флажком, который, будучи поставлен в положении надписи «по' ход», не позволяет сходить шепталу с боевого взвода курка.

В поставленном положении крышка удерживается от смещения концом оси шептала и в свою очередь удерживает от выпадания ось курка.

4. Устройство приклада.

Приклад представляет собой две трубы — наружную с плечевым упором и внутреннюю с отражательным желобом, пистолетной рукояткой и спусковым механизмом, соединенных штифтом. Наружная труба имеет 25 мм свободного хода на внутренней трубе и сжимает при этом пружину амортизатора. Соединение наружной и внутренней труб осуществляется штифтом, выпадению которого препятствует деревянный упор. Наружная сторона плечевого упора

обшита мягкой прокладкой. С нижней обратной стороны плечевой упор снабжен деревянным упором.

Отражательный желоб предназначен для направления в сторону гильзы при ее выбрасывании экстрактором. К отражательному желобу с верхней части приварены ушки для шарнирного соединения приклада с казонником, а в нижней — пистолетная рукоятка с спусковым механизмом

Спусковой механизм состоит из спускового крючка, вращающегося на оси и пружине В прижатом положении приклада пяточка спускового крючка встает против колена шептала Спусковой крючок ограждён предохранительной скобой, в передней части которой помещается защелка приклада.

5. Устройство станка

Станок предназначен для обеспечения наводки ружья в цель при стрельбе и передвижения ружья в бою и на походе.

Станок состоит из верхней части — обоймы станка и нижней части—основание станка.

Обойма и основание соединены между собой двумя полуосями и соединительной чекой.

О б о й м а на верхней плоскости имеет отверстие с двумя вырезами для цапформ ружья и паз с буртом, для ограничительного прилива соединительной муфты ружья. На боковых плоскостях обоймы имеются отверстия под полуоси и соединительную чеку. В передней части обоймы помещен стопор ствола с пружинкой, который может быть поставлен в двух положениях.

а) Ружье в походном положении (стопор входит в отверстие соединительной муфты).

б) Ружье в боевом положении (стопор несколько утоплен, но не выходит из дугового паза соединительной муфты)

ПРИМЕЧАНИЕ: Стрельба возможна при обоих положениях стопора.

При отделении ружья от станка стопор оттягивается до полного утопания.

Основание станка имеет две полуоси с буртиками, на которые

поставлены деревянные катки станка Соколова от пулемета МАКСИМА Катки закреплены на полуосях при помощи буртиков и разрезных гаек. Разрезные гайки зашплинтованы со ступицей колеса от произвольного отвинчивания.

При поставленном на станке ружье и при вынутой соединительной чеке, основание станка с катками может занимать два положения:

а) БОЕВОЕ ПОЛОЖЕНИЕ—основание с катками повернуто под ружье, высота линии огня при этом составляет 325 мм.

б) ПОХОДНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ—основание с катками выпрямлено по отношению к ружью, высота линии огня при этом поднимаясь до 480 мм

В обоих положениях основание станка относительно обоймы закрепляется постановкой соединительной чеки, которая проходит через отверстия в основании и обойме.

Соединительная чека против произвольного выпадания снабжена складывающимся язычком.

6. Устройство щита.

Щит сделан из специальной броневой стали и предназначен для прикрытия расчета от пуль и осколков снарядов противника.

Щит имеет окно для посадки на обойму ствола с вырезом под стопор и окно для прицеливания и обзора поля боя наводчиком.

II. Разборка и сборка ружья.

1. Разборка ружья.

Неполная разборка ружья (производится для чистки).

При неполной разборке следует: поставить прицел в боевое положение. Открыть затвор и закрыть его (производится для введения курка). Утопив выколоткой фиксатор, легкими ударами по пальцу оси рычага затвора вынуть ось с рукояткой и ось экстрактора, предварительно сдвинув последнюю пальцем руки с нижн-

ней стороны. Сдвинуть затвор влево до упора ролика курка в взводную планку. Снять крышку казенника. Сдвинув за ролик влево экстрактор, вынуть одновременно рычаг затвора и экстрактор.

Вынуть затвор. Вынуть из гнезда стаканчик и пружинку экстрактора. Тонкой выколоткой вынуть закрывающую пружину из гнезда казенника.

Разборка затвора (производится для чистки)

Поставить предохранитель на „огонь".

Нажать выколоткой на колено шептала и спустить курок. Утопив несколько ось шептала, сдвинуть крышку и отделить ее от затвора. Нажав пальцем на плечо шептала, вытолкнуть выколоткой ось курка и вынуть курок. Вынуть ось шептала, шептало и пружину шептала. Утопив пальцем боек, выдвинуть планку и вынуть боек с пружинкой.

Разборка боевых пружин производится оружейным мастером. При разборке следует: сильным нажатием утопить упорную крышку и поворачивать ее до совпадения сухарных выступов с вырезами гнезда затвора, поддерживая ее от резкого выталкивания пружинами. Вынуть пружины и стаканчик.

Разборка приклада (производится оружейным мастером)

Вывернуть винт деревянного упора и отделить упор. Вынуть штифт и снять плечевой упор с внутренней трубы. Нажав на колпачок пружины амортизатора, вынуть упорную трубку и постепенно отпуская пружину, вынуть колпачок и пружину из внутренней трубы приклада.

Разборка рукоятки перезаряжания (производится при устранении неисправности).

Утопив выколоткой стаканчик, сдвинуть слегка замок. Придерживая рукой стаканчик с пружиной, снять замок и вынуть стаканчик с пружиной. Отделить ось от рукоятки и снять пружину рукоятки.

Разборка закрывающей пружины (производится в ремонтной мастерской).

При разборке следует: сжать пружину так, чтобы стержень с запорной шайбой вышел из цилиндра. Снять шайбу и ,постепенно ослабляя, освободить пружину.

Отделение станка от ружья (производится двумя бойцами).

Повернув рукоятку стопора вверх, снять щит. Приподнять за откинутый приклад казенную часть ружья вместе со станком. Оттянуть стопор ствола досылателя и, удерживая его, повернуть станок на шворне влево и отделить его вниз.

ПРИМЕЧАНИЕ: Отделение станка от ружья производить при исходном положении станка.

2. Сборка ружья

Сборка после неполной разборки.

Вставить запирающую пружину в гнездо. Вложить пружинку экстрактора в стаканчик и вставить в гнездо. Поставить затвор в казенник до упора ролика курка в взводную планку.

Вставить экстрактор в казенник и, совместив отверстия, вставить ось экстрактора Вложить рычаг затвора роликом в поперечный паз затвора Поставить крышку казенника так, чтобы она охватила эксцентриковый зацеп рычага и ролик экстрактора. Придерживая правой рукой крышку казенника ударами ладонью левой руки дослать затвор до упора Отведя палец оси досылателя влево, вставить ось рычага с рукояткой в казенник. Утопив выколоткой фиксатор, дослать ось экстрактора и рычага затвора до упора (фиксатор после этого должен возвратиться в исходное положение). Спустить курок.

Сборка затвора (при вставленных боевых пружинах).

Вставить боек с пружинкой в гнездо. Утопив боек, закрыть гнездо планкой. Поставить шептало в затвор и, совместив отверстия, вставить ось шептала так, чтобы конец ее не выступал за стенку затвора.

Поставить пружину шептала. Нажав пальцем на колено шептала, вставить в затвор курок и ось курка Сильным нажатием на хвост курка взвести курок.

Совместив ухватные выступы крышки с прорезями пазов, поставить крышку и сдвинуть ее до упора (при постановке крышки предохранитель поставить на «огонь») Легкими ударами молотка дослать ось шептала так, чтобы ее конец попал в отверстие крышки.

Сборка приклада.

Вставить во внутреннюю трубу пружину амортизатора и, поджимая ее колпачок, поставить упорную трубку Одеть на внутреннюю трубу плечевой упор до совмещения отверстий наружной трубы и упорной трубки и вставить штифт. Придерживая штифт за шляпку, поставить деревянный упор и завернуть винт.

Сборка рукоятки перезаряжания

Одеть пружину на рукоятку. Вставить ось рычага затвора в рукоятку так, чтобы конец пружины вошел в отверстие кольца оси. Дослать ось до упора, поворачивая ее до замыкания кулачков оси с выступами рукоятки Вставить в отверстие оси рукоятки стаканчик с пружиной и, придерживая его, одеть замок.

Присоединение станка к ружью.

(производится двумя бойцами)

Подняв ружье за откинутый приклад, подвести под него станок и одеть отверстием на шкворень Оттянуть стопор ствола доотказа повернуть станок вправо, и отпустить стопор. Повернуть стопор щита рукояткой вверх и вставить в пазы обойма щит. Повернуть рукоятку стопора вниз.

III. Взаимодействие частей ружья

I. Взаимодействие частей при заряжании

а) Открывание затвора.

Производство открывания затвора: Взять правой рукой за рукоятку перезаряжания и доотказа оттянуть ее на себя. Отпустить рукоятку.

эксцентриковым затылком входит в соприкосновение с роликом экстрактора и, отжимая его, заставляет поворачиваться экстрактор на оси и вытягивать лапками гильзу из патронника до 5-6 мм В конце открывания, затвор двумя своими уступами ударяет по кулачкам лапок экстрактора. Экстрактор резко поворачивается на оси и с силой выбрасывает гильзу из патронника по отражательному желобу в правую сторону.

4. Постановка ружья в боевое и походное положение

Для постановки ружья в боевое положение необходимо:

а) ударом по плечевому упору снять приклад с защелки (при этом плечевой упор несколько сжимает пружину амортизатора). Повернуть приклад на оси и прижать к казеннику (защелка, расположенная на спусковой скобе, автоматически замыкается с проушинами казенника)

б) Взять ружье за трубу приклада и, приподнимая казенную часть, вынуть соединительную чеку из станка, предварительно повернув язычок чеки.

в) Толчком ноги подкатить катки под ружье.

г) Продолжая поддерживать ружье за приклад, вставить чеку в станок.

д) Оттянуть стопор ствола за хвост и повернуть вправо, освободив тем самым ствол для поворота при наведении в цель.

Для постановки ружья в походное положение необходимо:

а) взять ружье за трубу приклада и, приподнимая казенную часть, вынуть соединительную чеку.

б) Приподнять казенную часть ружья до выпрямления основания станка с катками относительно ружья

в) Вставить соединительную чеку

г) Нажать на защелку приклада, расположенную на спусковой скобе, отомкнуть приклад от казенника, повернуть его на оси и застопорить защелкой

д) Повернуть стопор ствола за хвост влево и застопорить ствол в среднем положении.

IV. Задержки при стрельбе и способы их устранения

1. ОСЕЧКА—несколько выждав, перезарядить ружье, выбросив патрон, давший осечку и зарядить новый.

При повторении осечек и слабом накале капсюля следует:

а) разобрать затвор, прочистить и смазать;

б) заменить боевые пружины, взяв их из ЗИП'а (производится оружейным мастером).

2. Недокрывание затвора (вызывающее нецентральный накол капсюля с осечкой)—перезарядить ружье. Посмотреть докрылся ли затвор, т. е. уперлись ли его ограничительные выступы в казенник. Если затвор недокрылся, ударом ладони левой руки дослать его. После прекращения стрельбы выяснить причину и устранить недостаток.

а) Помята гильза патрона—заменить патрон.

б) Загрязнен патронник—открыть затвор и прочистить.

в) Загрязнен казенник или загустела смазка—вымыть затвор. Прочистить направляющие поверхности казенника и затвора. Смазать тонким слоем масла.

г) Ослабла закрывающая пружина—заменить на новую из ЗИП'а (производится в мастерской)

При поломке деталей необходимо взять из запасных, приданных к ружью и заменить. Если поломавшихся деталей в ЗИП'е нет—ружье отправить в ремонтную мастерскую.

V Чистка, смазка и хранение ружья

1. Чистку, смазку и хранение ружья производить по существующим правилам наставления по противотанковым ружьям ПТРД и ПТРС.

2. Ружье в боевой обстановке чисть и смазывай ежедневно, пользуясь затишьем боя или перерывы в учебе. Особенно обращай внимание на чистку ствола.

3. Для чистки и смазки применять:

а) Для чистки порохового нагара—щелочный или содовый состав.

б) Для смазки—ружейную смазку.

в) При морозе ниже 30° применять смазку № 21, а при ее отсутствии разрешается применять смесь из 20 проц. веретенного масла и 80 проц. керосина, однако смазывать канал и использовать ее как предохранительную смазку воспрещается.

4. Береги приданную ружью арматуру и запасные детали, этим ты сохранишь дольше живучесть ружья.

5. На походе и вне боевой обстановки держи ружье над чехлами и со спущенным курком.

6. Патроны в сумках держи в чистоте и предохраняй от загрязнения.

7. В боевой обстановке ружье должно быть всегда готово к бою.

VI Устройство патрона

Патрон к противотанковому ружью РПС состоит из латунной гильзы, капсульной трубки, заряда, из дернитного пороха марки 6/7, с флегматизатором и разъединителем подкалиберного бронебойного снаряда.

Снаряд состоит из стального, катушечной формы корпуса с медным ведущим пояском дюралевого баллистического наконечника и сердечника из твердого сплава.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1.

Временная норма
запасных частей и принадлежностей к ружью РПС

№ № по п.	Наименование деталей	Количество штук	Примечание
	Запасные детали		
1	Боек	1	
2	Боевая пружина наружная	1	
3	" " средняя	1	
4	" " внутренняя	1	
5	пружина шептала	1	
6	пружина целика	1	
7	Мушка	1	
8	Закрывающая пружина	1	
	Принадлежность		
1	Шомпол составной	1	
2	Ершик	1	
3	Выколотки (два размера)	2	
4	Молоток	1	
5	Масленка	1	
6	Сумка для патронов	3	
7	Сумка для ЗИП	1	
8	Чехол на дульную часть	1	
9	Чехол на казенную часть	1	
10	Ключ для переводов	2	

СОДЕРЖАНИЕ.

Стр.

Назначение и боевые свойства противотанкового ружья РЕС 1

I. Устройство ружья.

1. Основные части 2
2. Устройство ствола и каретника 3
3. Устройство затвора 5
4. Устройство приклада 6
5. Устройство станка 7
6. Устройство щита 8

II. Разборка и сборка ружья

1. Разборка ружья 8
2. Сборка ружья 10

III. Взаимодействие частей ружья.

1. Взаимодействие частей при заряжании . . . 11
2. Взаимодействие частей при выстреле . . . 13
3. Взаимодействие частей при экстракции гильзы после выстрела 13
4. Постановка ружья в боевое и походное положение . 14

IV. Задержка при стрельбе и способы их устранения 15

V. Чистка, смазка и хранение ружья . . 15

VI. Устройство патрона 16

Приложение.

Временная норма запасных деталей и принадлежности . 16